

system of Poaceae. The paper is a report of the author's observations on the epidermis and transverse sections of leaves in the species belonging to Eragrostoideae and Panicoideae found in Japan and United States of America, as well as in India.

In Table 1 are listed the Japanese and Indian species in which epidermis and transverse sections of the leaves were examined. The species from the United States of which the epidermis was examined are listed in Table 2. The results obtained are as follows:

1) Epidermis—The total number of species examined is one hundred and fourteen. All of them have bicellular hairs and show siliceous cells of the shape of dumbell or saddle, or of a similar shape (cf. Figs. A 1-34). This observation is in perfect agreement with Part's (1936) description of the species of Panicoideae and Eragrostoideae.

2) Transverse section—Forty six species which inhabit Japan and India were used for the present study. They generally show the similar status to the species observed by Prat. However, there are some differences from the status found in most members of Panicoideae and Eragrostoideae, such as: i) *Panicum bisulcatum*, *Sacciolepis indica* var. *oryzeturum* and *Isachne globosa* do not have the chloroplasts localized in the cell layer directly around the vascular bundles, although they are usually found in the members of Panicoideae and Eragrostoideae (Fig. B-2). These findings accord with what has been reported by Potztal (1952) in some species of Isachneae. ii) *Arundinella hirta* has the characteristic cells which contain plenty of chloroplasts, scattered throughout the mesophyll as well as directly around the vascular bundles (Fig. B-1).

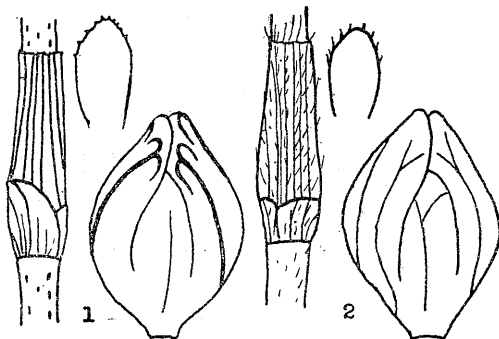
#### ○ ハルタデの秋型 伊藤至: Itaru ITO: An autumnal form of *Persicaria mitis* Gilibert.

ハルタデは春から秋末まで出現し、このうち夏秋のものは大形になることは、既に知られている。所がこの大形の極端型は往々オオイヌタデと誤認されることがあり、又ハルタデとも形質に若干の違いがあるので、便宜上これにオオハルタデの名を与えたい。本邦では北海道、本州、四国、九州に広く分布し、朝鮮、支那にもある。

ハルタデに比べ著しく壮大、強剛、高さ2mにもなり、茎も太く節も隆起する。葉は披針形、漸次鋭尖頭、19cm×4cmの大きさになり、側脈顕著、20-30対、やや革質状。花穂は大きく、7cm×6mmにもなり、下垂又は点頭。花期は8-10月である。本

来のハルタデは高さ 20-50cm 全体やや軟質。葉は広披針状で最大巾は中部よりやや下位、側脈やや不分明、7-10 対、草質。花穂は短かく直立。花期 5-10 月であるが夏秋には少い。両者の極端形は明らかに違うが、次第に移行して中間形が出てきて判然とした区別はない。

このオオハルタデは *Polygonum Persicaria* L. ssp. *hirticaule* Danser (1927 年) に当るものとみられる。原記載は簡単であるが、茎や葉は一致している。尙, “*P. lapathifolium* に似る所があるが *P. Persicaria* である”とも述べている。*P. lapathifolium* L. がオオイヌタデかサナエタデかは異論のある所であるが、この場合にはオオイヌタデに用いられているので、この亜種は大凡オオハルタデに一致する。又、ケハルタデ *Polygonum Persicaria* L. var. *pubescens* Makino



(1931 年) というのがあるが、原記載全文は“茎は下部にうすく毛あり”で、原標本は見ず、正体不明なのでこれとの関係は分からない。内地の春夏のハルタデは茎無毛の傾向があるとは一般にはいえない。調査の範囲では欧米のものは殆んど無毛であり、オオハルタデに当たる者はなかつた。

要するにオオハルタデは概形オオイヌタデそつくりのハルタデと思えばよく、両者は原野などで往々混生し、概形で区別することはできない。然し次の点で容易に区別ができ、誤ることは無い。オオイヌタデは花梗に腺点があるので区別されるというが、これは見にくい。

オオイヌタデ	ハルタデ, オオハルタデ
1. 葉裏に腺点がある。*	ルーベで腺点は無い。*
2. 葉鞘全く無毛。	鞘の面有毛, 明らかに短縁毛がある。
3. 小苞の縁辺は微鋸齒状になつても毛は無い。	小苞の縁辺明らかに微毛がある。
4. 花被は 4 裂, 果時の脈は太く先端強く反曲する。	花被は通常 5 裂, 果時の脈は細く先は反曲しない。*
5. 果は扁平。	果は若干の三稜形混在

(\* 数十枚の標本中, 1-2 枚の例外がある)

ハルタデ又はその一型にアオナツタデ, ナツタデの名を用いることがあるが、はつき

りしないのでこれ等はさけたい。御指導頂いた原寛先生に深甚の謝意を表する。

(千葉立山武高等学校)

*Persicaria mitis* Gilibert (*Polygonum Persicaria* L.) distributed widely in Europe and America, is found in Japan too. And a variety of the species, *P. mitis* var. *hirticaulis* (Danser) Hara et I. Ito<sup>1)</sup>, also occurs in Japan, as Danser noted in his original description. This variety flowers from August till October, and according to Danser, it is widely extending into the tropical region of Asia. The writer examined pretty many specimens of this variety from Japan, Korea, and China, in the Herbarium of the University of Tokyo.

○ アカハナワラビへの疑問 水島正美: Masami MIZUSHIMA: What is *Botrychium nipponicum* Makino?

本誌 30 巻 190 頁 (1955) に行方富太郎氏がアカハナワラビの紅化現象とそれがフユノハナワラビの方に近縁であると思うという見解とを發表された。

小生も東京都北多摩郡谷保(ヤホ)村産のオオハナワラビと“アカハナワラビ”, 産地不詳のフユノハナワラビを唯数株ではあるが約 10 年間植えて来た。此のオオハナワラビと“アカハナワラビ”とは同一林内の暗い, 厚く落葉が堆積した所に散生していた多数個体中より撰び採つたものである。即ち仲秋の候, 全体に煉瓦紅色を帯びた個体と暗緑色の個体とである。其の後毎年両者は個性を守り, 全体紅変するものと裂片の半位までしか着色せぬものとに分れていた。着色の期間は行方氏の観察と大体一致するようであるが, 暗い陰から冬中直射日光を受けるような場所へ移植してからは以前より強度に着色するのが見られた。但し此の時に弱着色性の個体では殆ど変りないようである。即ち受光量も紅変の程度を左右する一要因ではあるが, 行方氏も日照の有無は“あまり”関係がないようであると言つておられる点から, 受光量と色調との関係はやはり程度の問題と云うことになる。

実葉の枯凋時期に就いては注意して観察して来なかつたが, 本年 1 月初旬に於いて緑色のものでは実葉頂部のみ枯れて他は淡緑色で生きており, 紅化したものでは葉柄の半以下まで枯れており, フユノハナワラビでも陽地に植えた株では枯れて地に倒伏していた。此の点は行方氏の観察結果に近いが, 紅化株で枯倒してしまつてはいないので異り, 更に将来継続して観察する要がある。

牧野先生のアカハナワラビの基準標本を見ていないが, 東大理学部の手紙庫にある標

1) *Persicaria mitis* Gilibert var. *hirticaulis* (Danser) Hara et I. Ito, stat. nov. — *Polygonum Persicaria* Linn. Subsp. *hirticaule* Danser in Bull. Jard. Bot. Buitenz. ser. 3, 8: 184 (1927).